



RESOLUCIÓN NÚMERO **930** DE

( **19 de diciembre de 2024** )

**POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA LA CELEBRACIÓN DE UN CONTRATO PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PARA PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LOS BANCOS DE NEUMÁTICA DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL BUEN CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL”**

**EL RECTOR DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL**

En uso de las facultades legales y estatutarias conferidas por la Constitución Política de Colombia, y en especial las que le confieren las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que, en materia de contratación estatal, la modifiquen o adicionen y el Acuerdo 05 de 2013, expedido por el Consejo Directivo, y

**CONSIDERANDO QUE:**

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es una entidad de la orden nacional, adscrita al Ministerio de Educación Nacional, cuya misión es “formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada”

Que, la Institución, creada por Decreto 146 de 1905, reorganizada como Establecimiento Público por el Decreto 758 de 1988, y modificado su carácter académico de Institución Técnica Profesional a Escuela Tecnológica por las resoluciones 7772 de 2006 y 2779 de 2007, tomando el nombre de Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es un Establecimiento Público de Educación Superior del orden nacional, con personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional, administrativa y financiera, patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional.

Que, la entidad en su plan de adquisiciones tiene planeado adelantar esta contratación conforme a la normatividad vigente, por tanto, se cuenta con los recursos económicos necesarios para atender el contrato resultante.

Que la entidad ofrece los servicios de educación superior por ciclos propedéuticos (técnico, tecnólogo y profesional), en cumplimiento de la misión institucional “formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada”.

Que, a su vez que:

1. Se alinea con los horizontes de sentido del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2024 en la construcción de un *“escenario de conocimiento social, productor de saber y cultura; un espacio de formación de los estudiantes y demás actores que participan en la interacción en un espacio educativo y las diferentes formas de pensar y actuar (...).”* Específicamente con la cotidianidad ambiental de la ETITC en la conformación de espacios académicos donde interactúen maquinarias y equipos con los estudiantes y profesores a la luz de la normatividad y legislación existente.
2. Apunta al cumplimiento y soporte académico para las modalidades de BIT y PES con el mantenimiento de equipos y herramientas en óptimo estado.

Que, la entidad ofrece los servicios de educación superior por ciclos propedéuticos (técnico, tecnólogo y profesional), en cumplimiento de la misión institucional “formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada”.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	<b>IPB</b>	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	<b>A</b>	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	<b>1</b>
-----------------------------	------------	-------------------------	----------	---------------------------	----------

Que, los ciclos ofrecidos por la entidad son los siguientes:

**Técnico Profesional:** Es competente en el manejo de procedimientos y operaciones para materializar y realizar objetos (artefactos, sistemas y procesos), o actividades relacionadas alrededor de éstos (representación, montaje, mantenimiento, medición, verificación logística, etc.). Su competencia está fundamentada en el hacer a partir de las destrezas y habilidades, aplicando su formación integral en ciencias básicas de ingeniería, en humanidades y tecnologías de apoyo.

**Tecnólogo:** Es competente en el estudio y solución de problemas concretos de la industria y la sociedad por medio de artefactos, sistemas y procesos; valiéndose del proceso de diseño para su desarrollo y apoyándose en el establecimiento de parámetros, especificaciones de diseños, de normas y en general de sistemas de manejo control de variables en múltiples vías.

**Profesional en Ingeniería:** Posee sólidos conocimientos en áreas fundamentales de la ingeniería como son la mecánica, la electricidad, los materiales, la manufactura y producción y la interacción a través de diseños, es capaz de analizar y dar soluciones a problemas complejos que involucran diseño, construcción, modelamiento, medición, puesta a punto y gestión de artefactos, sistemas y procesos. Genera nuevas propuestas de desarrollo científico y especialmente tecnológico en el campo de la ingeniería.

Que, el uso de los laboratorios de sistemas es requerido por todos los programas, distribuidos así:

Nivel Técnico: 5 programas

Tecnológico: 5 Programas

Profesional: 5 Ingenierías

Que, adicionalmente, también son requeridos por las seis (6) especializaciones que ofrece la entidad: Los programas en cada ciclo propedéutico se distribuye de la siguiente manera:

**Pregrado nivel técnico:**

- ✓ Técnica profesional en mantenimiento industrial.
- ✓ Técnica profesional en procesos de manufactura.
- ✓ Técnica profesional en computación.
- ✓ Técnica profesional en electrónica industrial.
- ✓ Técnica profesional en dibujo mecánico y herramientas industriales.

**Pregrado nivel tecnológico:**

- ✓ Tecnología en montajes industriales.
- ✓ Tecnología en producción industrial.
- ✓ Tecnología en desarrollo de software.
- ✓ Tecnología en automatización industrial.
- ✓ Tecnología en gestión de fabricación mecánica.

**Pregrado nivel profesional:**

- ✓ Ingeniería electromecánica.
- ✓ Ingeniería en procesos industriales.
- ✓ Ingeniería de sistemas.
- ✓ Ingeniería mecatrónica.
- ✓ Ingeniería mecánica.

**Especializaciones.**

- ✓ Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ Especialización Tecnológica en Diseño y Gestión de Sistemas y Dispositivos para internet de las cosas.

Que, de acuerdo con su Proyecto Educativo Universitario la Escuela está comprometida con la formación de profesionales competentes e innovadores en el marco de una cultura de alta calidad, desde sus ejes misionales de docencia, a través de la eficiencia, la eficacia y la efectividad que conlleva al mejoramiento continuo de los procesos, planes, proyectos, que permitan lograr su reconocimiento como Institución de Educación Superior de Alta Calidad.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-------------------------	---	---------------------------	---

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central cuenta con una sede principal y tres extensiones, una población de más de 4.500 personas (Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo), con laboratorios especializados que requieren un mantenimiento constante.

Que, teniendo en cuenta lo anterior, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, requiere realizar el Mantenimiento Correctivo para la Repotenciación de Diez (10) Bancos de Neumática que operan en el Laboratorio de Automatización.

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, requiere contar con la prestación de servicios en los talleres y laboratorios, por lo cual se requiere mantenimiento en este caso, correctivo para un buen funcionamiento de los Bancos de Neumática del Laboratorio de Automatización.

Que, es necesario que este tipo de mantenimiento lo haga una empresa especializada, preferentemente el mismo proveedor para que nos garantice el buen funcionamiento de los equipos a intervenir además de garantizarnos soporte para cualquier eventualidad que se presente y repuestos que sean compatibles con esos equipos.

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central tiene como misión ofrecer formación técnica y tecnológica de alta calidad, apoyada en infraestructura moderna y funcional que permita a los estudiantes desarrollar competencias prácticas y teóricas acordes a las demandas del sector industrial y tecnológico.

Que, el Laboratorio de Automatización cumple un papel fundamental al brindar espacios y herramientas que permiten a los estudiantes realizar prácticas en sistemas automatizados, fortaleciendo su proceso formativo en áreas claves como neumática, automatización y control industrial.

Que, los Bancos de Neumática son equipos esenciales para el desarrollo de prácticas en el Laboratorio de Automatización, ya que permiten el aprendizaje práctico de conceptos fundamentales en neumática y sistemas automatizados. Sin embargo, el desgaste natural de los equipos por el uso constante y la antigüedad de algunos componentes han generado fallas que afectan su funcionamiento, limitando su operatividad y, por ende, el cumplimiento de los objetivos formativos.

Que, el mantenimiento correctivo y repotenciación de estos equipos es necesario para:

- Garantizar la continuidad académica en las prácticas de los estudiantes, asegurando equipos funcionales y en óptimas condiciones.
- Evitar interrupciones en los procesos formativos debido a equipos fuera de servicio.
- Preservar la inversión institucional, al extender la vida útil de los equipos y evitar la adquisición de nuevos, lo cual implica un mayor gasto.
- Optimizar el rendimiento y la eficiencia de los bancos de neumática mediante la reparación y actualización de componentes esenciales.

Que, dado que los bancos de neumática requieren una intervención técnica especializada, es indispensable que el mantenimiento correctivo sea realizado por una empresa con experiencia y conocimiento en equipos de este tipo. Se justifica preferentemente la contratación del mismo proveedor o de una empresa certificada debido a:

- Su conocimiento previo de las especificaciones técnicas de los equipos.
- La garantía de calidad y compatibilidad de los repuestos utilizados.
- El soporte técnico especializado para resolver eventuales fallas futuras.
- La posibilidad de minimizar tiempos de intervención gracias a su familiaridad con los equipos, lo que asegura una reparación más rápida y eficiente.

Que, la contratación del servicio de mantenimiento correctivo y repotenciación de los diez (10) bancos de neumática es una necesidad prioritaria para el correcto funcionamiento del Laboratorio de Automatización. Con ello, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central asegura la calidad de sus prácticas académicas, la operatividad de sus equipos y el cumplimiento de su misión formativa en el campo tecnológico.

Que, en el Plan de Desarrollo Institucional "*Un Nuevo Acuerdo Institucional, Social y Ambiental Para La Consolidación De La Escuela 2021-2024*" y en este, las estrategias de lo institucional: La transformación cultural de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Para ello, los aportes de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-------------------------	---	---------------------------	---

Central se consolidan a partir de una administración transparente, con los horizontes de sentido que implican el valor sagrado de lo público, honestidad, respeto, compromiso, diligencia, justicia, sentido de pertenencia y responsabilidad.

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central y en su lugar el área de Talleres y Laboratorios requiere de acuerdo con lo anteriormente expuesto las especificaciones requeridas para cumplir con la necesidad del área, así: Se entregará por parte del contratista completamente operativos diez (10) bancos didácticos debidamente repotenciados. Cada banco tiene por un lado panel didáctico neumático (CARA A) y por el otro lado un panel electroneumático (CARA B).

- El lado del panel didáctico neumático (CARA A) deberá ser repotenciado y se entregarán los siguientes elementos:

CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	0.000.016.904	UNIDAD DE TRATAMIENTO
1	0.000.016.906	DISTRIBUIDOR
3	0.000.018.849	CILINDRO DE DOBLE EFECTO
1	0.000.018.848	CILINDRO DE SIMPLE EFECTO
4	0.000.018.857	VÁLVULA MANDO A RODILLO
2	0.000.016.541	VÁLVULA "Y"
2	0.000.016.907	VÁLVULA 3/2 MANDO MANUAL
2	0.000.016.912	VÁLVULA 3/2 MANDO NEUMÁTICO, REACCIÓN A RESORTE
2	0.000.016.913	VÁLVULA 5/2 MANDO NEUMÁTICO, REACCIÓN A RESORTE
3	0.000.016.967	VÁLVULA 5/2 DE DOBLE MANDO NEUMÁTICO
1	0.000.016.970	REGULADOR DE CAUDAL UNIDIRECCIONAL
10		MANGUERA NEUMÁTICA
2	0.000.000.100	TEMPORIZADOR
1	0.000.000.971	VENTOSA PLANA
1	0.000.000.972	EYECTOR
1	0.900.000.605	CAJONERA

- El lado del panel didáctico electroneumático (CARA B) deberá ser repotenciado y se entregarán los siguientes elementos:

CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
8	0.000.018.876	MICROSWITCH
6	0.000.018.882	SENSOR MAGNÉTICO
6	0.000.024.017	SOPORTE PARA SENSOR
1	0.251.002.511/923	ELECTROVÁLVULA 5/2 REACCIÓN RESORTE
2	0.251.002.711/923	ELECTROVÁLVULA 5/2 BIESTABLE
1	0.252.009.111/923	2 VÁLVULAS 3/2 NC MANDO ELÉCTRICO
3	0.900.000.595	3 RELÉS DE 14 PINES
1	0.900.000.598	INDICADOR LUMINOSO
2	0.900.000.597	TEMPORIZADOR DIGITAL CON CONTADOR DIGITAL
10	0.900.000.601	CABLE FLEXIBLE CON FICHA BANANA ROJO
10	0.900.000.602	CABLE FLEXIBLE CON FICHA BANANA NEGRO
1	0.400.001.008	PRESOSTATO
1	0.000.824.051	PLC DELTA 16 ID 12OD

Que, los elementos eléctricos contarán con terminales tipo hembra individuales en la base del equipo con el objetivo de proteger el equipo y volver más ágil la conexión entre elementos del panel.

Que, la empresa que realice el mantenimiento deberá ser distribuidor autorizado de micro.

Que, de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y las autoridades administrativas deben coordinar sus actividades para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-------------------------	---	---------------------------	---



Que, la presente contratación apunta al cumplimiento de los siguientes objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional “Un Nuevo Acuerdo Institucional, Social y Ambiental Para La Consolidación De La Escuela 2021-2024 “, así:

Que, por lo anterior, y al no existir en el mercado nacional, empresas que vendan este tipo de productos y/o servicios en este caso **MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LOS BANCOS DE NEUMÁTICA DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN** con las especificaciones técnicas que se ajusten a la necesidad de la entidad, y en consideración a que la naturaleza del objeto a contratar responde a una actividad que el sector privado desarrolla de manera eficiente y eficaz, la relación costo beneficio, resulta más favorable, para La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, se adelantará la presente contratación mediante la modalidad de Contratación Directa, en cumplimiento a lo establecido en la Ley 1150 artículo 2, numeral 4, letra g, y en aplicación del decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona natural o jurídica que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Que, teniendo en cuenta la propuesta y documentación allegada, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central verificó la capacidad, idoneidad y experiencia de la empresa **MICRO PNEUMATIC S.A.S** con **Nit:830.507.152-1**, de lo cual, se dejó constancia en los documentos precontractuales.

Que, para llevar a cabo el objeto contractual que aquí se propone, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central requiere contratar una empresa reconocida en el mercado que cuente con todos los requerimientos solicitados desde el área de Talleres y Laboratorios y con ellos poder llevar a cabo el **MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LOS BANCOS DE NEUMÁTICA DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN**, es por ello que la empresa **MICRO PNEUMATIC S.A.S** con **Nit:830.507.152-1** cuenta con la experiencia idónea para ejecutar el objeto contractual. Una vez analizada la documentación allegada, se encontró que la propuesta remitida por la empresa **MICRO PNEUMATIC S.A.S** con **Nit:830.507.152-1**, resulta ser idónea para la Entidad en términos de costo- beneficio.

Que, con fundamento en lo expuesto, resulta institucionalmente conveniente, necesario y útil, para la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central suscribir un contrato de **“PRESTACION DE SERVICIOS PARA PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LOS BANCOS DE NEUMÁTICA DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL BUEN CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL”** con la empresa **MICRO PNEUMATIC S.A.S** con **Nit:830.507.152-1**, en la modalidad de contratación directa.

Que, en atención a lo anterior, el contrato que se celebre utilizará la causal se contratación directa, en cumplimiento a lo establecido en la Ley 1150 artículo 2, numeral 4, letra g, y en aplicación del decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.1.4.8.

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1., del Decreto 1082 de 2015, se expide el presente acto administrativo que justifica la contratación.

Que, en mérito de lo antes expuesto,

**R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Declarar justificada la modalidad de Selección de Contratación Directa, para celebrar entre la **Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central** y la empresa **MICRO PNEUMATIC S.A.S** con **Nit:830.507.152-1**, Contrato de **“PRESTACION DE SERVICIOS PARA PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LOS BANCOS DE NEUMÁTICA DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL BUEN CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL”**.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-------------------------	---	---------------------------	---

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El valor del contrato para todos los efectos legales y fiscales, asciende a la suma de **TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS (\$318.554.654) M/CTE INCLUYE IMPUESTOS Y RETENCIONES** que incluye todos los gastos en que incurra el contratista en la ejecución del contrato al igual que IVA y demás, impuestos, costos y utilidades que se generen.

**PARÁGRAFO.** El valor antes señalado se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 38324 del 2024.

**ARTÍCULO TERCERO:** El plazo de ejecución será de cuatro (4) meses, contados a partir de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

**ARTÍCULO CUARTO:** Los documentos soporte de esta contratación reposan en el expediente contractual y estarán para consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

**ARTÍCULO QUINTO:** El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su expedición y contra el mismo no procede recurso alguno de conformidad con lo establecido en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

Dada en Bogotá, D. C., a los 19 días del mes de diciembre de 2024.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

EL RECTOR,



**Hno. ARIOSTO ARDILA SILVA**

*Revisó:*  
Edgar Mauricio López Lizarazo, Secretario General  
Ariel Tovar Gómez, Vicerrector Administrativo y Financiero  
Luis Carlos Díaz Díaz, Profesional Especializado-Jurídica contratación

*Proyectó:*  
Néider Olave García – Apoyo contratación

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	<b>IPB</b>	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	<b>A</b>	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	<b>1</b>
-----------------------------	------------	-------------------------	----------	---------------------------	----------